



ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 424

CARRERA DE INGENIERÍA EN AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO

SEDE ANTONIO VARAS (SANTIAGO)

ENERO 2016

ACUERDO DE ACREDITACIÓN N° 424

Carrera de Ingeniería en Automatización y Robótica

Universidad Andrés Bello

En la sesión del Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile, de fecha 22 de Enero de 2016, la Comisión acordó lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Ingeniería en Automatización y Robótica de la Universidad Andrés Bello se somete en forma voluntaria al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora de Chile.
2. Los Criterios de Evaluación para Carreras de Ingeniería, sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación.
3. El Informe de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería en Automatización y Robótica de la Universidad Andrés Bello, presentado con fecha 16 de Octubre de 2015.
4. El Informe del Comité de Pares Evaluadores, realizado como consecuencia de la visita efectuada los días 09, 10 y 11 de Noviembre de 2015.
5. Los Comentarios de la Carrera, de fecha 28 de Diciembre de 2015, en respuesta al Informe de Visita de los Pares Evaluadores de la Agencia Acreditadora de Chile.

CONSIDERANDO

6. Que del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprenden fortalezas y debilidades que se mencionan, de manera resumida, en cada una de las dimensiones analizadas:

A. PERFIL DE EGRESO Y RESULTADOS

- La Universidad Andrés Bello (UNAB) dicta la carrera de Ingeniería en Automatización y Robótica desde el año 2005, alcanzando sus primeros egresados el 2008. Hasta el primer semestre operó en la sede República de la Universidad, para luego trasladarse a la sede Antonio Varas, donde se ubica actualmente. La UNAB ha sido acreditada consecutivamente desde el 2004, siendo la última el 2013, por cuatro años. La Carrera cuenta con 214 alumnos, 126 en jornada diurna y 88 en vespertina. Depende de la Dirección de Pregrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAB.
- La Carrera cuenta con un perfil de egreso claramente definido, donde se identifican las competencias que se espera tengan los estudiantes al momento de su titulación. Es coherente con los lineamientos estratégicos de la Facultad de Ingeniería y de la UNAB. Luego de sucesivas actualizaciones (2008 y 2011), el perfil vigente data del año 2012. Describe en forma clara los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y conductas que se espera desarrollar en los estudiantes.
- El Plan de Estudios es consistente con el perfil de ingreso y egreso así como con el modelo educativo institucional, y responde en forma efectiva a los requerimientos del mundo laboral. Se desarrolla en 8 semestres. Un 24,1% de la malla curricular corresponde a ciencias

básicas, y un 20,8% a vinculación con el medio (prácticas). La práctica profesional contempla 360 horas de dedicación y se puede realizar a partir del tercer año del Plan de Estudios.

- La Institución participa del sistema único de admisión administrado por el DEMRE, el que incorpora la PSU al proceso de selección de postulantes. Los puntajes de los matriculados en esta carrera no alcanzan los 700 puntos PSU, y su promedio está alrededor de 550 puntos (cohortes 2012-2014). La retención al segundo año es de 75,4% (promedio cohortes 2008-2013). La titulación al 6° año es de 25,8% (último registro, modalidad diurna, cohorte 2009).
- La Carrera cuenta con mecanismos de evaluación aplicados a los estudiantes, que permiten establecer sus avances en forma individual y comprobar el logro de los objetivos planteados en el plan de estudio para cada actividad curricular. Dispone de apoyos a los que recién ingresan, facilitando su inducción a la vida universitaria. Los estudiantes por su parte pueden acceder vía intranet a ver notas, material de apoyo a la enseñanza, información financiera, sistema de mensajería profesor-alumno, entre otros.
- Se detecta la ausencia de indicadores que permitan mantener una evaluación del avance en el logro del perfil de egreso durante el proceso. Los utilizados apuntan a mediciones ex post que sólo permitirían correcciones a futuras y no a las actuales generaciones.
- Desde el 2009 la Institución cuenta con una Dirección de Egresados con el objetivo de establecer y mantener contacto con este estamento. La red que se conforma dispone de amplia información institucional, aunque escasa relevancia a la especialidad. Se echan de menos

oportunidades de formación continua y actualización en automatización y robótica, u ofertas en la bolsa de trabajo, como ejemplos.

- La UNAB cuenta con una Dirección General de Vinculación con el Medio que actúa a nivel de toda la Universidad, y una Dirección de Vinculación con el Medio a nivel de cada Facultad, las que en coordinación con la dirección de cada carrera desarrollan actividades de extensión y vinculación con el medio. A pesar de la existencia de estos organismos y su accionar, la deseable participación efectiva de profesionales del mundo laboral en la marcha de la Carrera es aún incipiente.

B. CONDICIONES DE OPERACIÓN

- La Universidad Andrés Bello tiene una estructura organizacional adecuada. La Carrera depende de la Facultad de Ingeniería, compartiendo recursos con otras carreras de esa Facultad. Los mecanismos de información y participación responden a una cultura de servicio, dando respuesta a los requerimientos para un apropiado funcionamiento.
- Existe un manejo financiero centralizado que respalda las diversas actividades académicas que demanda la Carrera, asegurando una apropiada distribución y uso racional de los recursos. Los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de los objetivos planteados y desarrollo de iniciativas que se propone en su tarea formadora, son adecuados.
- La estructura de toma de decisión está definida. El balance entre la autonomía de la unidad y la dependencia de la institución es adecuado para los propósitos de la Carrera.

- El funcionamiento de la Carrera está regulado y normado con procedimientos específicos para cada actividad. La normativa interna permite una organización adecuada, con funciones y atribuciones bien definidas. Existen indicadores de gestión que permiten la evaluación del accionar de cada unidad.
- La Unidad cuenta con mecanismos que le permiten identificar y comprobar, cuando es necesario, condiciones de estabilidad y viabilidad financiera, así como la solvencia para su funcionamiento normal, su permanente actualización y su posible crecimiento.
- La Carrera cuenta con un equipo de gestión y un cuerpo académico competente, con conocimientos de la disciplina y el campo laboral.
- Existe participación y comunicación de los docentes de la Carrera, particularmente a nivel de sugerencias y recomendaciones para la mejora de procesos y procedimientos. Su dotación y dedicación es suficiente para cumplir con las necesidades de las asignaturas teóricas y prácticas del Plan de Estudios. La mayoría de sus miembros se encuentra activo en la profesión, lo que fortalece la formación e integración con el medio de los estudiantes.
- La sede cuenta con un moderno edificio dotado de salas, laboratorios, biblioteca y espacio de estudio para los alumnos. Llama la atención el reducido equipamiento para realizar las experiencias prácticas de automatización y robótica.
- Existe un Servicio de Bibliotecas que cuenta con los recursos bibliográficos indicados en los programas de las asignaturas.

- La Unidad cuenta con el personal profesional, administrativo y de apoyo necesario para el uso eficaz de los recursos existentes.

C. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

- La UNAB tiene los propósitos educativos claramente definidos en su modelo educativo, y tanto la Facultad de Ingeniería como la carrera de Ingeniería en Automatización y Robótica están alineadas con tales propósitos. Éstos son compartidos por todos los miembros de la Carrera y se difunden en diversas instancias a toda la comunidad.
- Los propósitos y objetivos de la Carrera orientan de manera efectiva y clara las decisiones que se adoptan en la unidad académica, permitiendo que las actividades que se emprenden proporcionen un resultado consistente y académicamente satisfactorio.
- La Unidad conoce el medio profesional en que se inserta, el que se mantiene actualizado a través de su cuerpo académico, mayormente activo en empresas relacionadas con la especialidad. Sin embargo su relación formal con empleadores requiere un mayor desarrollo, aspecto recogido en el Plan de Mejora.
- La Carrera está consciente de los avances de su actividad de formación y existen acciones que miden el logro de sus propósitos. Sin embargo, no se evidencia una metodología de seguimiento y monitoreo sistemático y continuo que permita conocer el avance en el cumplimiento de estos propósitos, y permitan alertar a tiempo las posibles desviaciones en los objetivos.

- Las decisiones que se adoptan están basadas en información válida y confiable acerca de las condiciones en que se desarrolla el Plan de Estudios, y otros aspectos.
- La información que se entrega a los potenciales estudiantes y postulantes a la Carrera es adecuada, completa y fidedigna. En general, se hace a través de campañas corporativas.
- La Unidad cuenta con un sistema de información que permite acceder a estadísticas de valor, en algunos ámbitos. En la comunicación hacia egresados y empleadores, no se constata una comunicación efectiva.
- Existe una reglamentación completa de los derechos y deberes de académicos y estudiantes. Además existen reglamentos adecuados en los ámbitos del proceso de titulación, distinciones, código de ética, jerarquización, biblioteca, etc. que regula el funcionamiento y los procesos propios de la gestión de la Institución.
- El proceso de autoevaluación se ha realizado con acuciosidad, integrando a los diversos estamentos en la formulación de opiniones y datos específicos de cada uno de ellos. Se recogió información desde todos los sectores y se completaron los cuestionarios de acuerdo con las recomendaciones y formularios de la Comisión Nacional de Acreditación. La participación de los diversos actores fue adecuada, salvo la de empleadores y egresados, que se estima baja.
- El Plan de Mejora, fruto del proceso de autoevaluación, recoge algunas debilidades reconocidas de la Carrera. Está bien estructurado, y junto con las debilidades destacadas en esta resolución debiera orientar el próximo avance de la Carrera.

POR LO TANTO,

7. Analizados la totalidad de los antecedentes señalados previamente, el Consejo de Acreditación del área de Tecnología de la Agencia Acreditadora de Chile resuelve:

- a. Acreditar la Carrera de Ingeniería en Automatización y Robótica de la Universidad Andrés Bello, que conduce al título de Ingeniero en Automatización y Robótica y al grado académico de Licenciado en Ingeniería, impartida en la sede Antonio Varas (Santiago), en jornada Diurna y Vespertina y modalidad Presencial, por un plazo de **4 años**, que culmina el **22 de Enero de 2020**.
- b. Que en el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería en Automatización y Robótica de la Universidad Andrés Bello podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo. Para tal efecto deberá presentar la documentación correspondiente al menos 90 días antes del vencimiento de esta acreditación.



Sergio Thiers Silva

**DIRECTOR DE PROCESOS Y AUTOEVALUACIÓN
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**



Álvaro Vial Gaete

**DIRECTOR EJECUTIVO
AGENCIA ACREDITADORA DE CHILE A&C S.A.**